

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Železobetonová dešťová zdrž

Autor práce: Michal Samek

Oponent práce: Ing. Michal Požár, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářská práce se zabývá návrhem a posouzením konstrukce monolitické železobetonové dešťové zdrže o rozměrech 26,2x21,6 m a přilehlé čerpací stanicí 3,4x7,3 m.

Návrh konstrukce je proveden na základě zadané geometrie. Konstrukce je vymodelovaná v programu RFEM jako skořepina. Posouzená je na mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti – omezení vzniku trhlin a vyplavání.

Součástí práce je i výkresová dokumentace - výkres tvaru a výkresy výztuže.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

Statický výpočet:

- V práci jsou často nesprávně označované hodnoty, např. M_{Ed} místo M_c , F_c místo F_c , V_{Ed} místo V_{Ed} , atp.
- Pravděpodobně je při výpočtu interakčních diagramů chyba, průběh diagramu má být po celé délce konkávní, ovšem kolem bodu 3 je v práci nakreslen jako konvexní (například strana 70).
- Ve statickém výpočtu není doložené zatížení ve výpočetním programu ale až výsledky vnitřních sil. Nelze tedy ověřit správné uvažování zatížení. *Prosím o vysvětlení/doložení v rámci obhajoby práce.*
- Posouzení na vyplavání je provedené zjednodušeně - jak když těžiště objektu leží nad těžištěm půdorysné plochy základové spáry. *Jak by se provedlo posouzení přesněji a v případě,*

kdyby byla čerpací stanice výrazně těžší/větší, tzn., kdyby byla poloha těžiště objektu výrazně excentrická od středu půdorysu?

Výkresová dokumentace:

- P02-2 Výkres výztuže základové desky – ve výkrese jsou zakreslená výztuže horní o dolní vrstvy najednou, což může být poněkud matoucí. Postrádám kótování stykování výztuže. Chybí informace, který směr výztuže je blíže k povrchu betonu. Chybí informace o distančních podložkách pro horní výztuž. Veškeré stykování je navrženo vždy v 100% výztuže – *jaké jsou zásady pro stykování výztuže u desek?*
- Ve výkresech chybí poznámka, že výkaz a rozkreslení je na jiném výkrese.
- Některé výkresy jsou v nestandardním měřítku 1:40.

Závěr:

Student zadání práce splnil v plném rozsahu. Práce je dobře čitelná a kontrolovatelná. Uvedené připomínky nejsou nijak zásadní a spíše jdou na vrub prozatím malým zkušenostem studenta. Celkově hodnotím práci jako výbornou a proto navrhuji níže uvedený klasifikační stupeň hodnocení.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum:

Podpis oponenta práce: